Plume!

la Science Apéritive

#14
hiver 2010
prix libre

Alimentation

www.plume.info

Plume !

est un trimestriel de vulgarisation scientifique apéritive ouvert à tous.

Édité par l'asso Plume!,
4, rue de la draperie St Firmin
34000 Montpellier
www.plume.info
contact@plume.info / 06 27 75 13 12

Responsable de Publication
Vincent Bonhomme

Coordinatrice rédacteurs
Carol Ann O'Hare

Coordonnateur illustrateurs
Mélanie Laborde

Ont participé à ce numéro
Mickaël Correia, Robin Goulaouic, Maxime Cordellier, Maël Garrin, Marie-Astrid Gouïgou, Philippe Gambette, Camille Patillon, Thomas Colonges, Julian Bessin, Eve Saymard, Vincent Escande, Ruppert Vimal, Antoine Carrer.

Illustrations
François Dolambi, Alan, Sophia Zandotti

Maquette & graphisme
Violette Roche

Impression
1er tirage 100 exemplaires
Numéro ISSN
1951-9168
Prochaine édition
Automne 2010
Diffusion
Abonnement et évènements
Sur demande motivée
Prix libre - abonnement 15/10 €

Édito

Entre deux canettes et deux cahuètes, Plume! et le GRAPPE (écologie alternative en milieu étudiant) se sont tenus par la main et se sont regardés, les yeux chargés de désir : « Et si on faisait un truc à deux ? ». Partageant déjà leur local en commun, il n'en fallait pas plus pour consommer l'union: un numéro de Plume!-papier autour d'un des projets phare du GRAPPE : la bouffe et l'agriculture !

Car de la fourche à la fourchette, il y a du pain sur la planche : entre un Grenelle de l'Environnement prémâché, des agriculteurs mangés tout cru par la mondialisation ou des OGMs remis au goût du jour par l'Union Européenne…l'addition, que ce soit pour nous ou pour notre environnement promet d'être salée !

Mais si nos gouverneurs crient que les carottes sont cuites, les «Grap'plumeux », eux, se mettent à table : car en parlant d'agriculture et d'alimentation on parle aussi et surtout de choix de société, de territoire, de culture et d'environnement.

Furetant entre les décombres de nos supermarchés et les champs bouseux de nos campagnes, quelques emplumés ont donc cuisiné pour vous ce maelström d'informations et d'idées à la sauce Science et Apéro.

Certes, le menu est copieux mais quand l'appétit va, tout va !

Plume! et Le Grappe

Plume! et Le Grappe roulent une galoche à...

... leurs patient(e)s abonné(e)s, nouveaux et anciens. Tous les rédacteurs, relecteurs et illustrateurs de ce numéro gourmand. Eric Wethof, Béatrice Meier et Anne-Catherine Brehm de Strasbourg pour leur invitation et leur accueil. Annick du CNOUS pour son sens de l'organisation. Manuel Durand-Barthez de l'URFIST de Paris pour sa confiance. ConnaiSciences pour ses casse-croûte. Laurence de Stimuli pour ce joli partenariat. L'université Montpellier 2, L'université Paul Sabatier, la Mairie de Montpellier pour leur soutien. Le Conseil d'Orientation de Plume! 2011 et Wordpress pour notre nouvelle plateforme de sites.

Au menu

La sagesse des anciens (3)

De l'hyper productivisme à la nature jardinée un système perdant perdant (4)

L'agroforesterie : réconcilier l'arbre et l'agriculteur ? (5)

La recette de la meilleure recette (6-7)

Petites réflexions sur l'alimentation (8-9)

L'alimentation en France sous l'ancien régime (10)

Indications géographiques :
une protection contre le pillage des pays du Sud (11)

Du roquefort à l'ananas, transmutations olfactives (12-13)

Faut-il fédérer les AMAP? (14)

Mais, mais... c'est dégueulasse ! (15)

La Sagesse des anciens ?

La péninsule grecque est un espace de contraintes : les montagnes occupent plus des trois-quarts de l'espace, rares sont les terres fertiles et le climat est caractérisé par de fortes variations causant des baisses de production agricoles jusqu'à 50%. Pourtant, entre le X^{e} et le IV^{e} siècle avant J.-C. le monde grec voit sa population décuplée. On l'estime à 8 millions d'habitants à l'aube des conquêtes d'Alexandre. Cette augmentation inquiète Platon qui préconise dans La République un contrôle strict de la fécondité (en marquant du déshonneur ceux qui ne seraient pas chastes !). Mais soulignons que cette explosion démographique n'aurait été viable sans un changement de l'agriculture et des mentalités.

En effet, si l'élevage du bétail est important du XV^{e} au XI^{e} siècle avant J.-C. (les pasteurs profitant des pentes non cultivées), les Cités du V^{e} siècle se limitent à l'élevage d'animaux de traits. Les questions de la consommation d'eau et du faible rendement de la viande comparée aux céréales se posent déjà. Les politiques face à l'augmentation de la demande, répondent par le recul des pâturages, laissant ainsi la place à des travaux de terrassements des versants. L'agriculture est alors dominée par la « triade méditerranéenne » : céréales, olives, vigne (diversifiée par la culture de légumineuses et d'arbres fruitiers comme le figuier).

Ces impératifs ont sans doute façonné l'idéal de frugalité dans la culture grecque antique. La juste mesure devenant une vertu et l'excès marquant la faiblesse. De fait, les repas se composent essentiellement de céréales (75% des besoins caloriques) et sont agrémentés de sauce et de légumes. Attention, celui qui se régale d'un morceau de fromage sans pain commet l'*Hybris* (la démesure), et risque alors la *Némésis* (colère des dieux) !

Voici la réponse d'une société qui, pour préserver son capital humain, s'adapte dans ses pratiques comme dans ses représentations et remédie ainsi aux contraintes du milieu.

Robin

De l'hyper productivisme

à la nature jardinée
un système perdant perdant

L'agriculture industrielle, soutenue par les différentes politiques agricoles d'après guerre, mène bon an mal an à l'agonie des territoires ruraux, et au développement d'une agriculture déconnectée de raison sociale et de son lien intrinsèque à la nature.

En 1962, les objectifs de la Politique Agricole Commune[1] (PAC) focalisent sur des objectifs de production et d'amélioration des conditions sociales des exploitants agricoles. Entre 1975[2] et 1995, le nombre d'exploitants agricoles chute de 44% en France, tandis que la Surface Agricole Utile (SAU) diminue de 4%. Ce phénomène explique la concentration des exploitations, et peut expliquer localement la simplification des paysages par l'intensification des pratiques culturales. On observe alors une perte de biodiversité, et une désertification sociale dans l'espace ainsi transformé : la mosaïque agricole laisse place à des paysages uniformes et le maillage d'exploitations fait place à une seule et unique entreprise aux mains d'un agro-manager.

Alors que la tangente sévère des marchés mondiaux écrème au gré des crises les producteurs locaux d'hier (toute productions confondues : vin, lait, etc.), les sociétés occidentales finissent par pointer du doigt cette agriculture imperméable aux systèmes écologiques et incompatible avec le maintien des services rendus à l'homme par la nature. Voici venu le temps de l'agro-environnement, se développant en réaction aux « contraintes » environnementales imposées par des exigences sanitaires, et/ou à des exigences sociales liées à la préservation de la nature.

Les réformes successives de la PAC n'abordent cependant la question environnementale qu'à la marge. La critique d'un système agricole détruisant le monde rural, les sociétés, les paysages et la biodiversité associés, n'est aucunement énoncée, préférant des ajustements au sein de zones précieuses (aujourd'hui les sites Natura 2000) des modifications à l'échelle de la parcelle. De récents programmes de recherche en font même l'aveu : il s'agit de « proposer, de façon concertée avec les agriculteurs, des solutions pour concilier maintien de la biodiversité et production agricole intensive »[3]. Ne serait-ce pas pourtant cette agriculture intensive qui conduisit à la situation critique actuelle ?

Au-delà, l'indemnisation ou la subvention de la « nature » dans l'espace de production donne une valeur à un bien qui n'était que l'expression de pratiques culturales et de faits sociaux jusqu'alors hors du secteur marchand. La monétisation de services rendus « naturellement » par les sociétés rurales jusqu'ici représente évidemment un coût certain. Passer d'un paysage vécu à un paysage jardiné, encore faut-il en avoir les moyens... Se suffire de subventions alors que certains n'hésitent pas à considérer que l'environnement « ça commence à bien faire » ?

Ainsi en 50 ans, on a créé une agriculture de paradoxe qui balance entre hyperproduction à la merci des marchés et jardinage sous prétexte d'éco compatibilité, une agriculture finalement aussi nuisible à l'agriculteur qu'à la nature. Puisque la société civile qui subit hausse des prix et crises écologique et sanitaire, ne semble pas mieux servie, on peut dès lors se demander à qui profite ce système…

Antoine & Ruppert

Aller plus loin

[1] La PAC n'est pas la seule politique agricole dédiée à la modernisation de l'économie rurale ; en France, dès 1945, des fonds importants sont attribués par la collectivité à ce secteur économique, passant de 2,53 à 7,45% du budget de l'état entre 1945 et 1980, essentiellement tournés vers « l'organisation des marchés et les dépenses d'investissement » tandis que « la politique des structures ne représentait que quelques % des dépenses budgétaires agricoles ».

[2] La démonstration est aussi vraie à l'échelle européenne, illustrant sur des pas de temps différents le même phénomène ; ainsi, entre 1990 et 2003, la baisse du nombre d'exploitants dans les 12 pays de l'UE atteint 25% tandis que la SAU ne diminue « que » de 4,5%. Il va sans dire que l'Europe ne contrarie pas cette direction.

[3] DIVA, « Concilier agriculture et biodiversité ». France Info, 6 mars 2010, Nicolas Sarkozy au Salon de l'Agriculture.

L'AGROFORESTERIE
réconcilier l'arbre et l'agriculteur ?

Conceptualisée dans les années 70 par des chercheurs canadiens, l'agroforesterie est définie comme « l'ensemble des pratiques agricoles intégrant une composante arborée au sein de l'exploitation agricole et du paysage rural ». Protection des sols, de la biodiversité, mais aussi lutte contre la déforestation, l'agroforesterie est devenue le fer de lance du développement rural dans les pays du Sud et commence à faire son apparition en Europe.

Dès le Néolithique, l'homme a pratiqué pour se nourrir « l'abattis-brûlis » : il défrichait une parcelle de forêt en abattant les arbres et en brûlait les débris de végétation pour ensuite pouvoir cultiver sur ces sols fertiles. L'agriculteur gardait cependant certains arbres utiles et artificialisait ainsi le milieu forestier, en mélangeant plantes cultivées et plantes spontanées. De cette intimité entre agriculture et forêt subsistent en milieu tropical de nombreux avatars qu'on peut qualifier d'agroforestiers. Certaines forêts naturelles comme en Indonésie ont été à ce point modifiées et enrichies qu'on peut parler de forêts domestiquées. D'autres sont de véritables forêts paysannes reconstruites que l'on nomme « agroforêts » alliant culture de rente (cacao, café, résine) et essences forestières[1].

COM-PAR-TI-MEN-TEZ !

Si l'arbre en milieu cultivé est encore présent dans nombre de pays du Sud et en Europe (bocage, prairies normandes, vignes et oliviers au sud de l'Europe), c'est dès le Moyen-Âge que l'on observe une compartimentation du milieu rural européen : c'est ainsi que champ (*ager*), forêt (*silva*), terrains pâturés (*saltus*) et jardin (*hortus*) se séparent spatialement. La conséquence de cette évolution fut la disparition progressive de la jachère, des associations de culture, et avec l'arrivée de la mécanisation et de la monoculture, le paysage rural contemporain a clairement compartimenté l'usage des terres : la forêt pour la chasse et le tourisme, les champs pour les céréales, les prairies pour le bétail…

LE PARI DE LA COMPLEXITÉ ET DU MÉLANGE

Face à la monoculture, l'agroforesterie mise avant tout sur le concept d'arbre « multi-services ». Si par rapport à une agriculture intensive, l'arbre fait diminuer le rendement de la culture principale (via la compétition pour l'accès aux ressources nutritives), celui-ci apporte à l'agriculteur d'autres productions et services. L'exemple le plus frappant est celui des agroforêts tropicales, véritables systèmes complexes où sur plusieurs strates arborées la culture principale telle que le cacao ou le café est associée à des fruitiers (agrumes, bananiers, kola, avocats), des arbres de bois d'œuvres, des essences médicinales, des arbres d'ombrage ou des arbres fertilisants[2]. Plus proche de nous, dans le bocage breton, les haies favorisent la rétention d'eau dans les sols et limite l'érosion par ruissèlement. Mais elles apportent également à l'agriculteur une source de revenu supplémentaire à travers certaines essences de bois difficiles à produire en foresterie (noyer, merisier).

DES SERVICES POUR LES AGRICULTEURS…ET POUR LA SOCIÉTÉ ?

À plus large échelle, l'agroforesterie peut apporter certains services directement au producteur que ce soit à travers l'arbre comme marqueur d'appropriation foncière en Afrique, à travers son potentiel en terme de stockage de carbone (de nombreuses entreprises de compensation carbone[3] se ruent sur les projets agroforestiers) ou tout simplement à travers leur utilité à l'échelle du territoire (habitat pour la faune, lutte contre la fragmentation des paysages, etc.).

Enfin, face au contexte de déforestation et d'érosion de la biodiversité, les systèmes agroforestiers offrent une réponse intéressante en termes de réconciliation entre espaces naturels et espaces anthropisés[4]. S'ils ne se substituent pas aux aires protégées les espaces agroforestiers permettent un compromis entre production agricole et conservation de la biodiversité : en plus de détenir une grande diversité d'espèces végétales, de nombreuses espèces forestières rares voire menacées sont retrouvées dans certaines agroforêts[5].

Il ne suffit pas cependant de planter un arbre dans un champ pour réinventer l'agronomie du XXIe siècle… encore faut-il savoir pourquoi le planter et le choix reste éminemment sociétal : l'agroforesterie pour combiner agriculture paysanne, autonomie des agriculteurs et protection de l'environnement ou l'agroforesterie comme caution environnementale d'une agriculture toujours plus productiviste ?

Mika

A la source

[1] de Foresta H. (2000) *Complex agroforests. Lecture Notes no 1*. ICRAF-SE Asia, Bogor, Indonesia, 21 p.

[2] Diabaté M. et al. (2009) *Diversity of uses of tree species in agroforests. In : 2nd World Congress of Agroforestry. Agroforestry, the future of global land use*. Nairobi, WCA, p. 404.

[3] Pour lutter contre le réchauffement climatique, certaines entreprises ou ONG proposent aux particuliers ou à d'autres entreprises de planter des arbres (qui stockent le CO2) afin de compenser leurs émissions de CO2.

[4] Rosenzweig ML (2003) *Reconciliation ecology and the future of species diversity*. Oryx 37(2):194–205.

[5] Correia M. et al. (2010) *Conserving forest tree diversity in Guinée Forestière (Guinea, West Africa): the role of coffee-based agroforests.* Biodiversity & Conservation 19 (6) 1605 – 1629.

Aller plus loin

Torquebiau E (2007) *L'agroforesterie: des arbres et des champs.* Harmattan-CIRAD, Paris.

La recette de la meilleure recette

Rien de plus affirmatif qu'une recette de cuisine : on vous fournit une liste d'ingrédients avec des quantités bien précises, et leur mode d'emploi. Et si vous déviez un peu des instructions ? Attention, votre moelleux au chocolat risque de se transformer en galette compacte...

Heureusement, les mathématiques et l'informatique sont là pour vous aider à choisir la recette la plus robuste et déterminer quels ingrédients doivent être pesés avec le plus de soin !

L'idée de base est de représenter un ensemble de recettes que vous trouverez sur Internet ou plusieurs livres de cuisine. Chaque recette propose en effet une certaine quantité de chaque ingrédient, que l'on peut représenter dans un espace à n dimensions, une dimension par ingrédient. Pour faire simple, prenons le cas où n=3 avec les crêpes[1], que l'on peut considérer en première approximation comme un assemblage subtil d'œufs, de farine et de lait. Ainsi, chaque recette apparaît comme un point en trois dimensions, par exemple : 250 gr pour la farine et 0.5 l pour le lait, pour les deux axes horizontaux, et quatre œufs pour l'axe vertical. Mais toutes les proportions pouvant être multipliées ou divisées par un même coefficient, une recette apparaît donc comme une demi-droite, depuis l'origine en direction de ce point.

Si deux recettes de crêpes sont valides, on peut raisonnablement supposer qu'un mélange des deux convient aussi. Cette propriété nous permet de considérer que tout point situé entre deux autres correspondants à des bonnes recettes est tout aussi valide, ce qui revient à dire que l'ensemble des bonnes recettes est « convexe ». Plus précisément, l'espace des recettes de crêpes dans cet espace à 3 dimensions est un cône.

Aller plus loin

[1] Les données sur le corpus des recettes de crêpes se trouvent sur : http://gambette.blogspot.com/2008/03/cuisine-polydre-des-ingrdients-et.html.

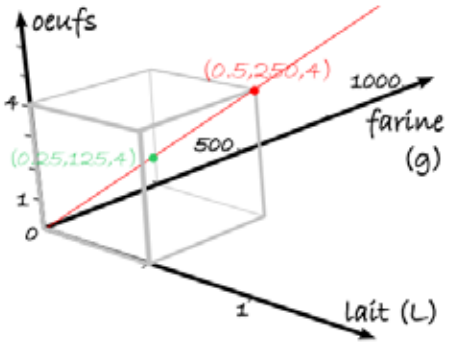
Pour aller plus loin, coupons une tranche horizontale de ce cône, celle qui correspond à quatre œufs, et représentons-la en deux dimensions, avec le lait horizontalement et la farine verticalement. Outre le point déjà placé, ajoutons une quinzaine de points pour des recettes trouvées sur divers sites Internet. L'ensemble de toutes les recettes valides est une « enveloppe convexe » de ces points, que l'on peut obtenir de la manière suivante : on enfonce à mi-hauteur un clou sur chaque point, puis on entoure les clous par un élastique, qu'on relâche. Il se colle alors aux clous, et tous les points à l'intérieur correspondent donc à des recettes correctes (rassurez-vous, il existe des algorithmes efficaces pour faire construire cet objet par un ordinateur sans utiliser des clous et des élastiques).

Évidemment, pour une recette fiable, le plus raisonnable est de choisir la moyenne de tous les points, qui se trouvera à l'intérieur de cette enveloppe convexe.

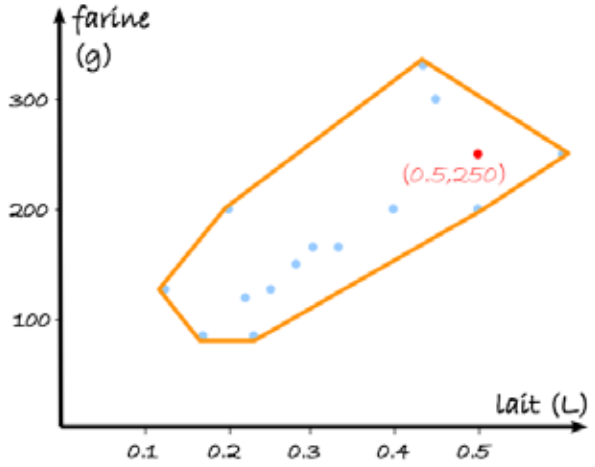
On peut aussi remarquer que pour le cas des crêpes, l'enveloppe est assez allongée et étroite en diagonale. Cela signifie que le rapport entre la quantité de lait et de farine est à peu près constant. Ainsi, il faudra faire particulièrement attention à respecter ce rapport en préparant sa pâte à crêpe, alors que le nombre d'œufs est plus variable, ce qu'on peut vérifier en calculant les « variances » (mesures de la dispersion moyenne) des rapports entre les trois ingrédients.

Bref, vous voilà équipés pour ne plus louper vos crêpes. Vous pouvez aussi tester les points extrêmes et indiquer sur le schéma les zones correspondant à des résultats plus croustillants ou plus moelleux... Et pourquoi pas, ajouter sur le schéma des recettes avec les mêmes trois ingrédients principaux, celles des gaufres ou du flan par exemple, pour obtenir d'autres recettes robustes !

Philippe



Recettes de crêpes en 3D



Recettes de crêpes pour 4 oeufs

Que trouve-t-on dans les assiettes des étudiants ? Qu'est-ce qu'une AMAP Campus ? Peut-on rendre un Resto U plus écolo ? Comment manger plus sain et plus écologiquement responsable ? La revue *Alimentation : les étudiants se mettent à table !* rassemble les débats qui ont eu lieu dans 9 villes universitaires du Réseau GRAPPE entre des professionnels de l'alimentation et du monde agricole, une enquête auprès de 2735 étudiants sur leurs pratiques alimentaires et des propositions d'actions pour agir dans le domaine de l'alimentation étudiante !

www.reseaugrappe.org

PETIT RÉFLEXION sur l'alime

ALIMENTATION : HIVER 2011, LES NOUVELLES TENDANCES !

Les campagnes de promotion de la santé le répètent : « 5 fruits et légumes par jour, un repas équilibré est un repas avec une part de viande, une de légumes, une de céréales, additionné d'un laitage, trois produits laitiers par jour » ! C'est le nouveau PNNS (Programme National Nutrition Santé) lancé par les pouvoirs publics.

En attendant, les consommateurs se perdent toujours dans les embouteillages sur la route des supermarchés tous les soirs, choisissent des fruits et légumes parfaitement calibrés et bien conservés ; on observe aucune modification des rayons entre les différentes saisons, excepté les cadeaux de Noël qui débarquent dès le mois d'octobre.

Cet article ne remet pas en cause cette invitation à consommer plus sainement, mais pose la question de l'éthique et de l'environnent que les pouvoirs publics n'ont pas mis en avant : quels choix devons-nous faire pour qu'au final notre assiette soit bonne pour notre santé et celle de l'agriculteur ?

Il y a donc depuis quelques années de nouvelles données sur nos étiquettes : des labels, marques, notifications qui nous ensevelissent, etc.[1] Qui croire ? Que signifient-ils réellement ? Sont-ils indispensables pour choisir une alimentation « saine » ?

Des solutions plus simples et locales existent !

QUELS PRODUITS POUR NOURRIR CONJOINTEMENT NOS CORPS ET NOS TERROIRS ?

Savoir s'alimenter ce n'est pas seulement considérer sa santé, il y a un fort aspect socio-économique à prendre en compte : 2/3 des exploitants ont disparu en 25 ans[2] alors que l'agriculture dite biologique est créatrice d'emploi. Cela implique également un enjeu écologique énorme de part la gestion des ressources non renouvelables et de l'énergie : la viande, on nous en parle, il faut en manger certes, mais sûrement pas tous les jours et à tous les repas, car l'élevage a un impact écologique énorme (la production de viande utilise 60% des réserves d'eau mondiale et près de 50% de toutes les récoltes alimentaires dans le monde servent à nourrir le bétail[3]). Mais l'élevage est indispensable à l'agriculture, pour fertiliser le sol et valoriser les territoires difficiles. Connaître la provenance de sa viande semble donc capital : l'élevage extensif est plus écologique et promeut un meilleur bien être animal qu'un élevage intensif.

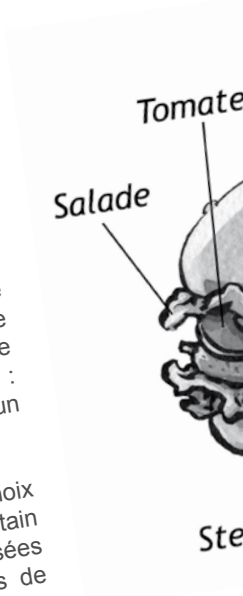
La biodiversité peut aussi être soutenue par le choix de son alimentation : dans chaque région, un certain nombre de variétés anciennes locales caractérisées par leur diversité génétique, sont susceptibles de disparaître. Depuis une dizaines d'années en Europe, la plupart des variétés de pays ont disparu et les semences sont pour l'essentiel régies par des règles commerciales qui en restreignent l'usage[4].

Alors des fruits, des légumes, des céréales, oui, mais lesquels ? Nous devons nous mobiliser pour manger varié, local et « de saison ». Par exemple, pour aider le consommateur à choisir ses fruits et légumes en fonction de la saison où ils sont récoltés, on peut trouver aujourd'hui un calendrier à accrocher dans sa cuisine[5].

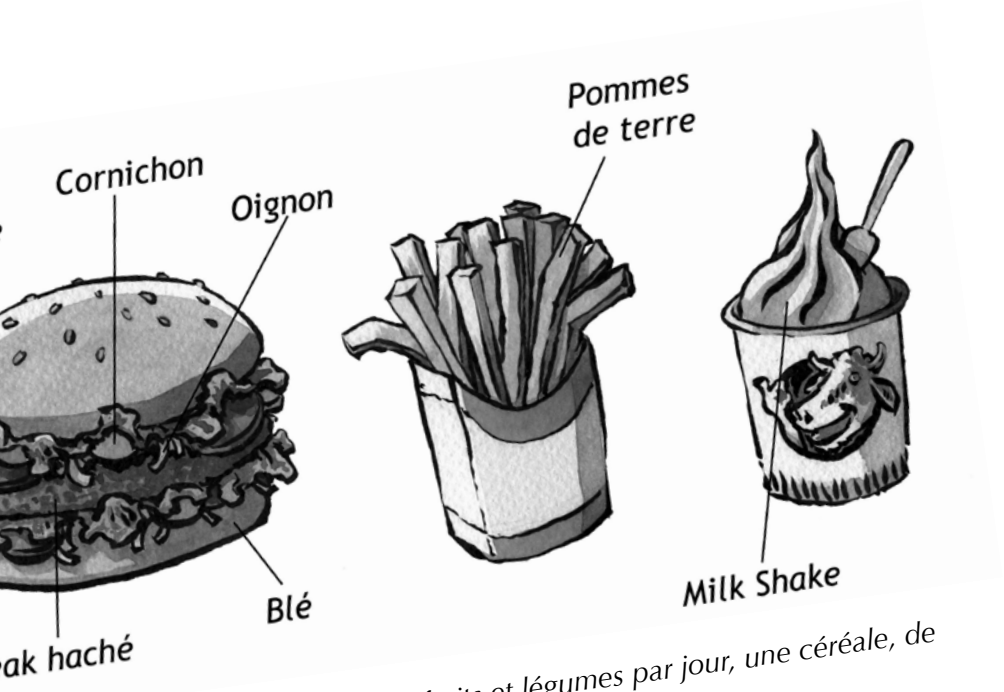
LIEUX D'ACHATS, LIEUX D'ÉCHANGES

Pour connaître au mieux les produits que l'on achète, rien de tel que de discuter avec le producteur ou le marchand en lien direct avec ce dernier, c'est ce qu'on appelle des « circuits-courts », dont les maîtres mots sont social et local.

Dans chacune des villes de France, on peut trouver aujourd'hui :
– des marchés de producteurs (à ne pas confondre avec les revendeurs) ;
– des primeurs, des boucheries et des boulangeries qui raisonnent leurs achats ;
– des magasins de producteurs ;



entation



Pour une alimentation saine : 5 fruits et légumes par jour, une céréale, de la viande et un produit laitier.

- des AMAPs ;
- des magasins de coopératives ;
- des groupements d'achats ;
- des ventes à la ferme.

MANGER LOCAL C'EST PAS DU LUXE ![7]

Il faut changer nos habitudes alimentaires. Plus le produit est brut, moins il est cher et le travail pour la transformation de ce dernier n'est qu'une question d'organisation. Outre la prévention sanitaire, privilégier les protéines végétales aux productions animales est un moyen de pouvoir s'offrir des produits issu de l'agriculture biologique et de faire des économies.

L'alimentation est indispensable ! Et l'agriculture, qui nous la fournit, intègre beaucoup de paramètres (climat, sol, main d'œuvre importante, etc.). Il semble donc nécessaire de revaloriser notre budget alimentaire qui est ridicule face, par exemple, aux fournitures de hautes technologies.

Interrogez-vous sur comment sont faits vos aliments et d'où ils viennent. L'agriculture qui nous entoure souffre de notre désintéressement et nous en sommes autant les acteurs que les complices.

Julia & Eve

Une coopérative agricole est un groupement de producteurs volontairement réunies pour satisfaire leurs besoins communs : techniques (ex : transformation de produits), économiques (ex : commercialisation)… au moyen d'une entreprise territorialisée dont la propriété est collective et où le pouvoir est exercé démocratiquement.

Une AMAP : Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne. C'est en quelque sorte un commerce équitable local et solidaire dans lequel une relation directe avec le producteur local est créée et maintenue. Un contrat est établi entre un groupe de consommateurs et un producteur pour un prix et une durée déterminée. Des paniers de fruits et légumes de saison (ou autres) sont distribués chaque semaine à un point de rendez-vous convenu.

A la source

[1] Numéro d'avril 2010 de Terra éco.

[2] Référence à une conférence d'André Pochon (paysan breton) en 2008 suite à une étude de l'INSEE : www.insee.fr

[3] Conférence internationale de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

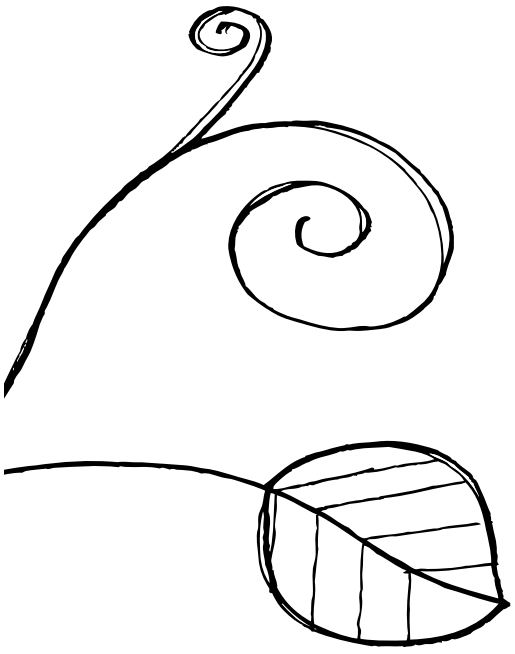
[4] Réseau semences paysannes: www.semencespaysannes.org

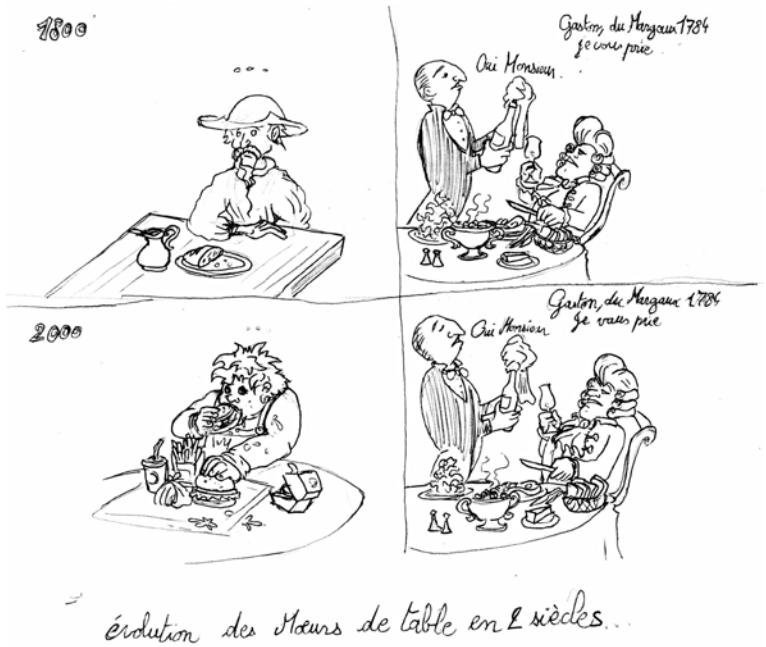
[5] Distribué par exemple par la société coopérative d'intérêt collectif Alterconso

[6] www.alternatives34.ouvaton.org/raar-es

[7] Référence à Manger bio, c'est pas du luxe, Lylian Le Goff, Editions Terre vivante

L'alimentation en France sous l'Ancien régime





Environnement, santé, bien des raisons poussent une part de la population à s'interroger sur l'alimentation, tandis que l'autre se cantonne de plus en plus à une certaine « malbouffe ». Ces différences ne tiennent pas uniquement aux ressources financières, mais sont aussi d'ordre culturel. Sans avoir la prétention de vouloir les expliquer par l'histoire, jetons un coup d'œil à quelques manières « du boire et du manger » de nos lointains ancêtres, à une époque où la culture de la table commence à émerger chez les uns tandis que d'autres se contentent d'une alimentation moins diversifiée à base de céréales.

Quoi de mieux pour caractériser une société que son alimentation ? La question est facile, mais tenter d'apporter des éléments pour saisir les sociétés anciennes l'est moins. On écrit alors peu sur ce que l'on mange, et l'historien doit se résigner à exploiter des sources diverses et lacunaires.

On connait mieux les pratiques des élites, qui apprécient déjà une alimentation carnée et épicée, accompagnée des premiers grands crus du bordelais qui émergent au XVIIIe siècle. Le thé fait aussi son apparition à la cour, un siècle plus tôt, et est conseillé pour ses propriétés thérapeutiques. Cette abondance s'accompagne de la mise en place d'une culture de la table, documentée par des menus de banquets, et les plats sont mangés suivant un ordre bien établi. Mais tout le monde n'est pas logé à la même enseigne.

En effet, le quotidien des paysans de l'époque moderne (en gros, du XVIe au XVIIIe siècle) était principalement fait de pain de blé ou de seigle en différentes proportions selon la richesse des populations, et de bouillie réalisable avec la plupart des céréales. Comme dans une recette de cuisine, rajoutons au pain, souvent rassis pour espacer les jours de cuisson, quelques légumes issus de l'autoproduction et une bonne ration de vin (souvent plus d'un litre par jour) et cela nous montre, en caricaturant à peine, l'alimentation quotidienne des masses populaires.

Certaines traditions en témoignent toujours aujourd'hui, telle l'expression « long comme un jour sans pain » qui rappelle l'ancienneté de la place de cet aliment sur la « table des Français » et même des Européens.

Mael

[1] QUELLIER, Florent, *La Table des Français. Une histoire culturelle* (XVe - début XIXe siècle), Rennes, PUR, 2007.

Indications géographiques

Une protection contre le pillage des pays du Sud

Qu'ils s'agissent des pays du Nord ou bien des pays dits du Sud, les enjeux agricoles sont au centre des débats internationaux et les nombreuses problématiques n'épargnent personne.

Les Indications Géographiques (IGs), solution ancienne réactualisée et adaptée aux contextes actuels, viennent aujourd'hui soutenir la valorisation des productions locales, d'autant plus menacées que la libéralisation des échanges entraîne une circulation accélérée des marchandises.

ORIGINE

Les IGs sont le résultat d'un siècle de législation qui débute en France et qui aboutit en 1990 par un règlement relatif à leur protection et à celle des Appellations d'Origine (AOs) des produits agricoles et des denrées alimentaires. Ce règlement est ensuite repris en 1992 au niveau européen puis en 1994 au niveau international dans le cadre des accords sur les Aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce (ADPIC) émanant de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC).

IGS : BIEN PLUS QU'UNE « PROTECTION DES DENRÉES »

Au niveau international, il est mentionné que les IGs « servent à identifier un produit comme étant originaire du territoire d'un Membre, ou d'une région ou localité de ce territoire, dans les cas où une qualité, réputation ou autre caractéristique déterminée du produit peut être attribuée essentiellement à cette origine géographique » (OMC, 1994).
Cet outil intéresse implicitement la biodiversité culturelle et vise à répondre à la fois aux enjeux :
- environnementaux: conservation de la biodiversité
- sociaux : lutte contre les inégalités
- culturels : conservation des savoir-faire locaux

UN EXEMPLE ÉLOQUENT : ROOIBOS

Ce « thé rouge », endémique d'Afrique du Sud, est consommé traditionnellement par les populations locales. Il a été enregistré en 1994 en tant que marque aux États-Unis par une entreprise privée. Au terme d'un procès gagné en 2005 par les opérateurs sud-africains soutenus par l'État, rooibos fut reconnu comme un nom générique, appartenant au domaine public. Malgré cette victoire l'usage du mot « Rooibos » n'est pas réservé aux produits sud-africains conformes à la tradition. Tout producteur peut employer ce terme pour tirer bénéfice de la réputation internationale de ce produit.

Cet exemple montre que les pays du Sud doivent alors mettre en place un système de protection de leurs productions locales pour éviter d'être dépossédés.

Les IGs reposent sur un important appareil institutionnel et technique soutenu par des politiques publiques, nationales et européennes. Mais existe-t-il beaucoup de pays émergents disposant des ressources institutionnelles et financières nécessaires ? Quels organismes[1] sont susceptibles de soutenir ces pays dans leur démarche ?

Marie-Astrid

Aller plus loin

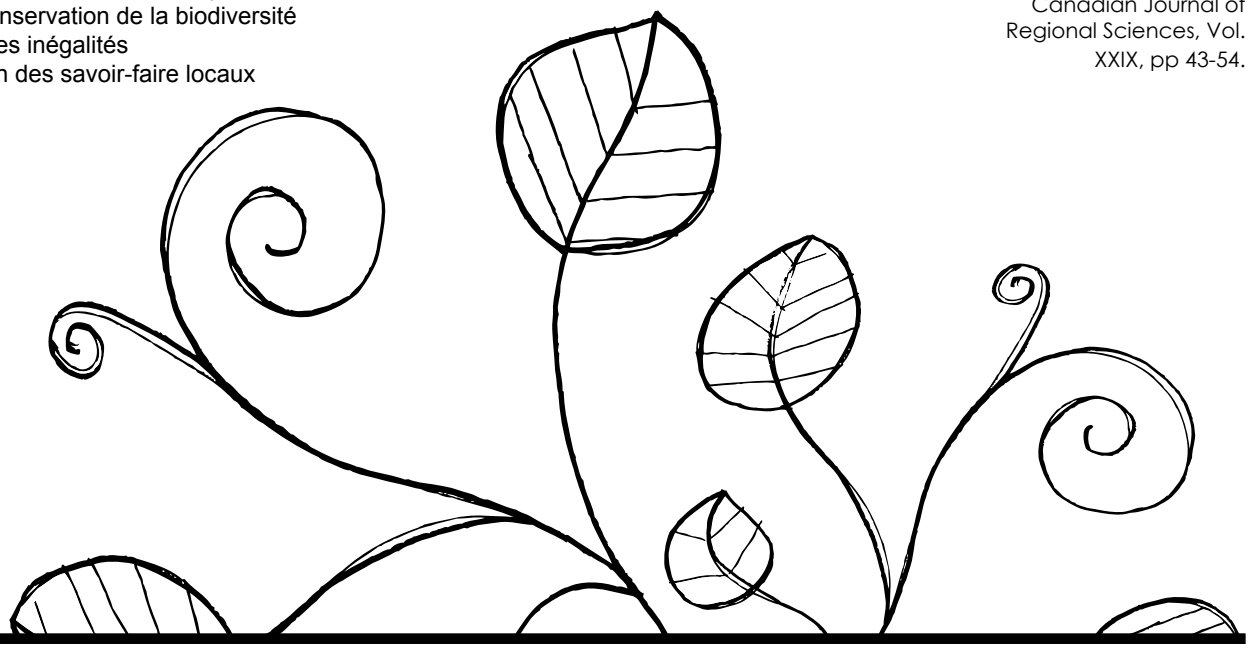
[1] LES ORGANISMES

INAO : Institut National des Appellations d'Origine
OMPI : Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
OMC : Organisation Mondiale du Commerce
Slowfood intrnational : www.slowfood.com
ORIGIN : origin.technomind.be
Oxfam : www.oxfam.org/fr

.....

BERARD, L., MARCHENAY, P., 2008. *IGs et Marques, des outils en devenir ?*, Courrier de la planète, Vol.85, pp 36-39.

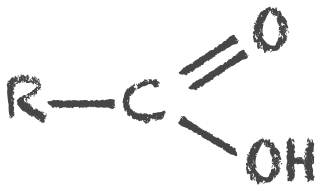
SYLVANDER, B., ALLAIRE, G., BELLETI, G., MARESCOTTI, A., 2006. *Qualité, origine et globalisation : Justifications générales et contextes nationaux, le cas des Indications géographiques*, Canadian Journal of Regional Sciences, Vol. XXIX, pp 43-54.



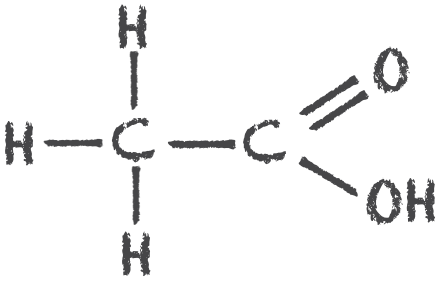
Du roquefort à l'ananas... transmutations olfactives

Il n'est pas conseillé, en chimie, de s'amuser à renifler des réactifs pour connaître leur odeur, mais il existe des molécules, comme l'ammoniac, dont la signature « parfumée » ne peut nous échapper : à peine le flacon est-il ouvert, qu'une odeur suffocante nous fait reculer !

1)

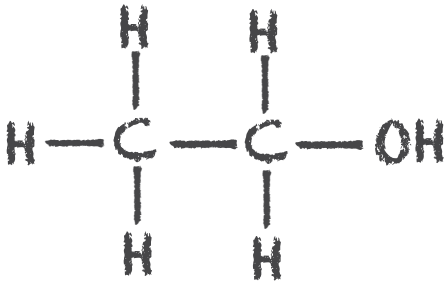


2)



3)

4)



Il en est de même pour l'acide butanoïque et tout chimiste ayant déjà eu affaire à lui appréhende les préparations, à moins d'avoir une hotte aspirante très efficace. Cet acide, chétive molécule de quatre atomes de carbone auxquels est associé le double d'hydrogène et la moitié d'oxygène ($C_4H_8O_2$), possède en effet une odeur putride très marquée : celle-ci est ainsi décrite le plus souvent comme « odeur de beurre rance », « de bouc », ou encore de « fromage putréfié ». Voilà qui devrait suffire à dégoûter ceux qui ne connaîtraient pas encore cette charmante molécule ! Et pourtant, dans les contes, l'infâme crapaud ne se change-t-il pas en *Prince Charmant*, dès lors qu'une *Princesse* l'embrasse ? Imitons Grimm, et tentons d'arranger une rencontre entre notre crapaud d'acide butanoïque et une voluptueuse *Princesse*, l'éthanol, ou alcool ordinaire, qui a justement la réputation de faire tourner la tête. Point de romantiques bocages chez les molécules : la rencontre se fera… dans un ballon !

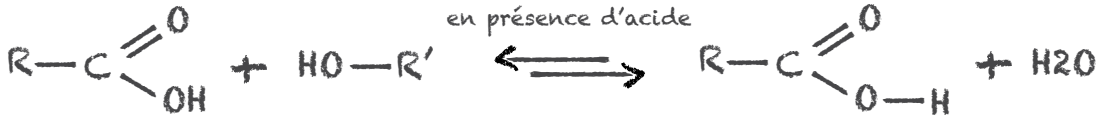
Nous introduisons donc quelques millilitres de l'une et l'autre molécule, ainsi que deux-trois gouttes d'acide sulfurique concentré, qui jouera le rôle de l'entremetteur. Adaptons à notre ballon un réfrigérant, de façon à condenser les vapeurs produites pour qu'elles retombent et continuent de réagir. On chauffe le mélange pendant une heure puis on arrête la réaction : une délicieuse fragrance s'élève dans les airs, parfumant la pièce de notes fruitées d'ananas. Nous restons décidément dans le merveilleux ! Quelle obscure transmutation alchimique a bien pu s'opérer, métamorphosant cette infecte odeur de fromage en subtile senteur exotique ? Nulle diablerie, incantation ou formule cabalistique : nous venons tout simplement de réaliser une estérification.

Cette réaction a lieu entre deux molécules types : tout d'abord un acide carboxylique, c'est à dire une molécule comportant le groupement carboxyle (-COOH) : *illustration 1* (R représente un radical quelconque constituant le reste de la molécule). Comme nous pouvons le voir, il s'agit en fait d'un atome de carbone réalisant quatre liaisons avec d'autres atomes : une avec le reste de la molécule à laquelle il est accroché, une liaison avec un atome d'oxygène lui-même lié à un hydrogène et enfin une double liaison avec un autre atome d'oxygène : un vrai jeu de construction moléculaire.
Le vinaigre doit ainsi son acidité à un acide carboxylique, l'acide éthanoïque (ou acétique) de formule développée : *illustration 2.*
Le second participant est une molécule du groupe des alcools, lesquels sont caractérisés par la présence du groupement hydroxyle (-OH) lié à un atome de carbone de la molécule : *illustration 3.*
Le mot « alcool » désigne ainsi dans le langage courant l'éthanol, dont la molécule peut être représentée comme sur l'*illustration 4.*

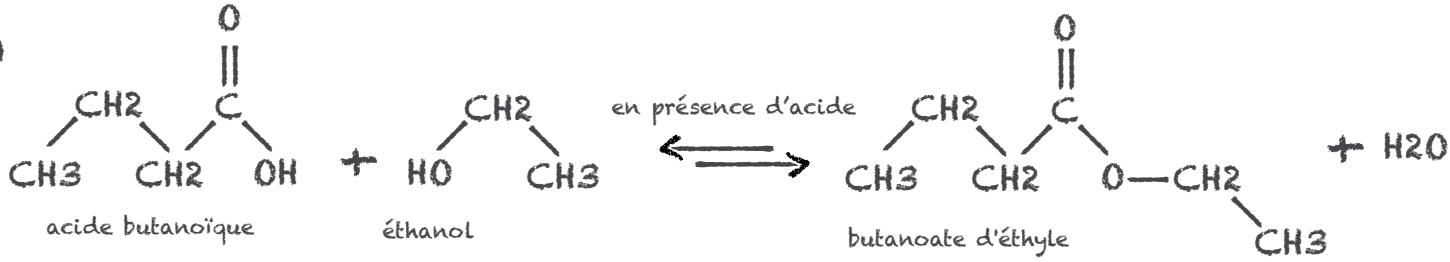
En fait, si nous insistons sur ces groupements fonctionnels, c'est qu'ils vont jouer un rôle capital dans la réaction : lorsqu'un acide carboxylique rencontre un alcool, les groupements précédents « s'entrechoquent », les liaisons se réorganisent, une nouvelle molécule se forme, liant les deux précédentes : *illustration 5.*

Que s'est-il passé ? Un simple tour de passe-passe moléculaire : l'alcool se débarrasse de son atome d'hydrogène, lequel se lie au groupe OH de l'acide, et forme alors une molécule d'eau H_2O qui part vivre sa vie de molécule… Quant à l'acide carboxylique et à l'alcool, estropiés, ceux-ci se remettent de leurs blessures en fusionnant, créant une nouvelle molécule entière : le fameux ester ! Appliquons alors cette logique de synthèse à notre réaction fruitée : *illustration 6*.

5)



6)



Voici donc percé le secret de fabrication de notre ester, affublé du nom de « butanoate d'éthyle », pour rappeler les lignées dont il est issu : « butanoate » de butanoïque et « éthyle » d'éthanol, vous l'aurez compris. Mais au fait, quel était le rôle des quelques gouttes d'acide sulfurique ?

Il s'agissait bien d'un entremetteur : un « catalyseur » dans le vocabulaire de chimie. C'est un acteur de la réaction très important : il modifie le mécanisme réactionnel pour accélérer la réaction. Son rôle reste purement cinétique, il n'intervient pas dans la molécule produite, mais sans lui (et le chauffage qui l'accompagne), la réaction pourrait prendre plusieurs mois avant que l'on ne décèle quelques traces d'ester à l'odorat !

Il faut savoir que cette réaction, aussi surprenante soit-elle, ne date pas d'hier : on trouvait déjà un mode opératoire de synthèse semi-industrielle de l'arôme d'ananas au dix-neuvième siècle, utilisant lui aussi des réactifs inattendus : « Faites fondre 2,850 kg de sucre et 15 grammes d'acide tartrique dans 12 litres d'eau bouillante : laissez reposer la solution pendant plusieurs jours ajoutez alors 225 g de fromage pourri concassé, 1,500 kg d'écume de lait aigre et caillé et 1, 500 kg de craie pulvérisée. Tenez le mélange dans un endroit chaud, à la température d'environ 33°C et remuez-le chaque jour tant qu'il s'en dégage du gaz, ce qui a lieu pendant 5 ou 6 semaines. Mêlez la liqueur ainsi obtenue, avec un volume égal d'eau froide et ajoutez-y 3,570 kg de carbonate de soude cristallisé, préalablement dissous dans l'eau(...) On ajoute avec précautions 2 kg 500 d'acide sulfurique préalablement étendu dans un poids égal d'eau. On récupère alors la liqueur qui monte à la surface sous la forme d'une huile d'un brun foncé et l'on distille le reste du liquide. Mêlez dans une cornue 3 parties en poids de la liqueur formée à 6 parties d'alcool de vin et 2 parties d'acide sulfurique ; soumettez le tout, à l'aide d'une chaleur suffisante, à une distillation lente, jusqu'à ce que le liquide qui passe cesse d'exhaler une odeur de fruit. » (In Chimie des parfums, S. PIESSE).

Ceci a dû achever de vous dégoûter… mais rassurez-vous, le « fromage pourri » n'est plus employé aujourd'hui, on lui préfère les réactifs précédents. Toutefois, ce n'est pas un hasard si le fromage est utilisé dans cette archaïque synthèse, alors que notre acide butanoïque sentait lui aussi le roquefort : c'est précisément parce que cet acide et ses dérivés se forment lors de la fabrication des fromages, leur conférant une odeur plus ou moins marquée. Par ailleurs, si la nomenclature chimique actuelle s'attache à rendre compte de la structure moléculaire (butanoïque signifie en effet « acide carboxylique à 4 atomes de carbone »), les anciens noms des réactifs rappelaient souvent leur origine, naturelle : ainsi l'acide butanoïque était-il appelé « acide butyrique », dont l'étymologie trahit la source : le beurre, du latin *butyrum*, beurre. Comme dans le fromage, l'acide butanoïque prend naissance dans le beurre suite à des processus biochimiques dus à certaines bactéries ou levures. Ainsi, c'est encore sa présence qui est responsable de l'odeur et du goût désagréables du beurre rance.

La molécule que nous avons synthétisée présente une odeur fruitée, ce qui est un trait commun à de nombreux esters : odeurs de banane (éthanoate d'isoamyle), de cerise (benzoate d'éthyle), de poire (éthanoate d'hexyle), de pomme (butanoate d'isoamyle) ; mais aussi parfums de fleurs : jasmin (éthanoate de benzyle), rose (éthanoate de 2-phényléthyle), oeillet (benzoate de méthyle) et de nombreux autres arômes variés, tels que le rhum (butanoate de benzyle) ou l'essence de wintergreen
(salicylate de méthyle), auquel certaines préparations pharmaceutiques locales doivent leur odeur caractéristique.

C'est pourquoi l'industrie utilise massivement les esters pour remplacer les coûteux arômes naturels.

Vincent E.

Faut-il fédérer les AMAP ?

Malgré leur faible représentation numérique, les AMAP[1] ont su en quelques années s'imposer dans le débat relatif à la crise environnementale, notamment dans les domaines de l'agriculture et de la consommation alimentaire.

En entrant en résistance face aux modèles dominants, le système AMAPien se définit comme une alternative pratique. En théorie comme en pratique, les AMAP cherchent à combattre la suprématie du principe d'économie de marché, la dé-liaison sociale entrainée par notre mode de vie pendulaire ou encore l'impact que nos activités quotidiennes font peser sur notre environnement.

Cette initiative est née en France de manière informelle en 2001. Cependant Alliance Provence[2] a fait un premier pas vers la formalisation en créant une charte des AMAP en 2003. Si cette charte fixe un certain nombre de points à respecter, comme l'élaboration conjointe de l'offre et de la demande, la qualité de la production ou l'avance de trésorerie, la mise en relation et l'organisation des activités restent relativement libres et donnent lieu à une grande diversité de pratiques propres à chaque groupe.

Paradoxalement, le débat qui préoccupe les AMAPiens actuellement, se focalise sur le regroupement des différentes AMAP en fédération régionales et/ou nationales[3]. Mais fédérer ne risque-t-il pas de niveler la diversité qui les caractérise et faire basculer cette alternative née de la pratique vers une conception idéalisée empreinte de théories ? Car c'est aussi de cette diversité des formes d'organisations que naît l'engouement pour les AMAP : relevant de l'auto-organisation, elles donnent aux producteurs et aux consommateurs, l'idée qu'ils peuvent déterminer les relations d'échanges qui les unissent alors même que le marché les exclut des décisions propres à cette mise en relation.

Cependant, ce fédéralisme semble répondre à deux impératifs. D'une part créer une instance permettant de mutualiser les expériences de chaque groupe et susceptible d'apporter un soutien à la création de nouvelles structures. D'autre part, face à l'emballement du phénomène AMAPien, les pionniers semblent vouloir fixer une définition précise de l'AMAP afin d'éviter les dérives qu'ils combattaient à l'origine, c'est-à-dire le productivisme agricole et le consumérisme. En effet certains groupes grossissent au point de devenir de véritables collectifs d'achats pouvant diversifier leur offre jusqu'à se substituer à toute autre forme de distribution alimentaire.

Si jeunes qu'elles soient, les AMAP doivent faire un choix déterminant pour leur avenir. Rester dans l'informel où chaque collectif organise sa structure et les conditions de son existence en acceptant que certains groupes dérogent aux principes d'origine, ou s'en remettre à un cadre précis formalisant leur expérience au risque de perdre leur autonomie ?

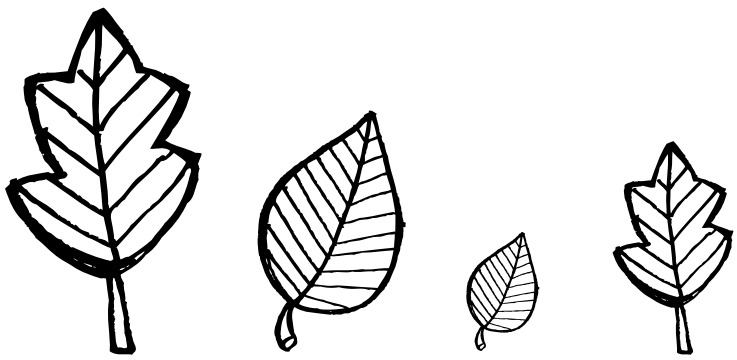
Maxime

A la source

[1] Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne, lire page 9

[2] www.reseau-amap.org/docs/chartedesamap.PDF

[3] Voir notamment MIRAMAP, Mouvement Inter-Régional des AMAP crée en 2009.



Mais, mais … c'est dégueulasse !

Aller plus loin

Sur le glanage :

Freegan: désigne un mode de vie alternatif dont le but est de limiter sa participation dans le système économique ou la société de consommation actuelle. Cela consiste à récupérer des aliments encore consommables dans les poubelles, à moins consommer en récupérant et réutilisant les déchets quand c'est possible, en adoptant des modes de transport alternatifs, en se logeant sans propriétaire, etc. Ce terme est facilement associé à la récupération des déchets parce qu'il pourrait se traduire en français par « déchétarien ». On parle aussi de « glaneur ».

L'article 520 du code pénal dit : « Les récoltes pendantes par les racines et les fruits des arbres non encore recueillis sont pareillement immeubles. Dès que les grains sont coupés et les fruits détachés quoique non enlevés, ils sont meubles. Si une partie seulement de la récolte est coupé, cette partie seule est meuble.» Alors sers-toi…

Les glaneurs et la glaneuse, documentaire de Agnès Varda (2000).

Sous le soleil vert, documentaire de Chantal Lasbats (2009). (disponible gratuitement sur le site de france 5).

Sur le gaspillage :

An analysis of a community food waste stream. Griffin, Sobal, and Lyson, Agriculture and Human Values, 2008, 26.

La lutte contre le gaspillage. Quel rôle face aux défis alimentaires ? Annie Soyeux, Futuribles 2010, 362 pp. 57-68

Ilha das flores (en français, L'île aux fleurs), film-documentaire de Jorge Furtado (1989). (disponible gratuitement sur le net)

Et pourtant, ils sont un sacré paquet à remplir leurs estomacs du fruit de leur « glanage ». En France comme ailleurs, la récupération dans les poubelles profite à tous et les lieux sont innombrables : grandes surfaces, boulangeries, restaurants, etc., c'est tout bonnement 40% de la pitance que notre bonne vieille planète daigne nous offrir qui n'aura jamais l'honneur de finir sur notre table. Alors, comprends que je me serve !

Le monde actuel produit plus de nourriture par habitant que jamais auparavant, 4,3 kg par personne par jour ; 2,5 kg de céréales, de fèves, de noix, 450 grammes de viande, de lait, d'œufs et un autre 450 grammes de fruits et de légumes. La vraie cause de la faim est l'inégale répartition de cette manne, et le contraste technique important selon le pays concerné. Dans les pays pauvres, le gaspillage se produit généralement lors de la production en raison du manque de structures adéquates pour stocker la nourriture, tandis que dans les sociétés plus riches il est finalement moindre, et incombe surtout au consommateur. Pour mieux évaluer l'échelle de ce gaspillage, dis toi simplement que l'eau investie sur les denrées « impropres à la consommation » en Europe et aux Etats Unis suffirait à irriguer les surfaces pour nourrir 500 millions de personnes (FAO-Stat, 2009).

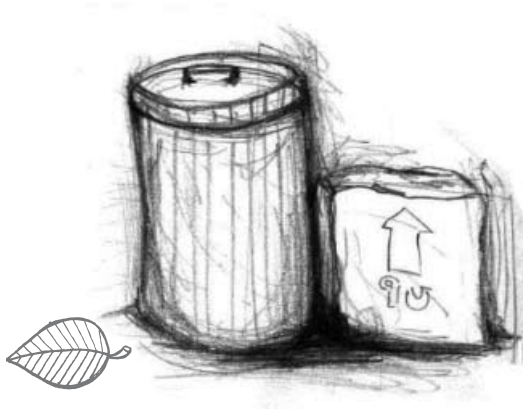
Marre d'engraisser les super-marchés et leur armada de super-fournisseurs, marre de cautionner un gaspillage qui permettrait de nourrir tant de gens tous les jours, marre qu'on essaye de me faire croire que leurs produits sont sains... Quitte à bouffer de la merde, autant que ce soit au moins aux frais de la princesse !

Cette pratique n'est pas nouvelle, tout un mouvement est organisé aux États-Unis : les « freegans » sont employés, cadres, artistes... tous les milieux s'y retrouvent pour organiser les récupérations de façon collective et des redistributions à destination de tous. Ces initiatives s'institutionnalisent dans certains cas comme à Christiania, au cœur de la capitale Danoise, ou restent dans une optique de convivialité, à Nantes par exemple où les habitants de plusieurs quartiers se partagent les tâches et les fruits du glanage collectif. Chez nous, ce genre d'organisation commence à se développer entre particuliers ou dans le cadre d'associations qui récupèrent directement auprès de supermarchés pour redistribuer ensuite gratuitement ou à prix très modique.

Toutes ces initiatives ne demandent qu'à se multiplier et pourquoi se priver ? En France, il est autorisé de fouiller les poubelles afin d'acquérir des biens; tout déchet, en matière juridique, est considéré *res nullius* : il n'appartient à personne et le premier à s'en emparer en devient propriétaire.

Alors si tu veux apporter ta pierre à l'édifice, toi aussi prends tes gants et ta frontale et jette-toi dans la benne, que ce soit pour un repas entre amis ou une distribution pour les gens de la rue, tu feras toujours des heureux !

Camille & Thomas



Plume !

Plume ! est un réseau national étudiant émergent qui produit, promeut et diffuse la culture scientifique en direction du plus grand nombre. Nos modes d'action sont complémentaires : susciter, promouvoir et valoriser la diffusion des connaissances chez les jeunes scientifiques. Notre volonté est de réaliser l'alliance de la convivialité dans l'approche et la rigueur du contenu. Notre slogan, la Science Apéritive en condense l'esprit.

Je m'abonne à Plume! Science & Apéro

Je reçois 4 numéros et je soutiens une initiative étudiante et la diffusion des savoirs.

- ☐ **10 € pour les salariés**
- ☐ **8 € pour les étudiants et chomeurs**
- ☐ **Pour 5€ je reçois 3 anciens numéros, je commande les Plume! : .....**
- ☐ **J'ai les moyens, j'adore ce que vous faites, je vous fais un don de . . . . €**

Abonner votre bibliothèque, labo, asso, entreprise...etc : Contactez nous !

Nom/prénom : .....

Adresse : .....

.....

e-mail : .....date : .....

☐ Je reçois les actualités du réseau (1 à 2 mails/mois)

Chèque à l'ordre de Association Plume! à renvoyer au : 4, rue de la draperie St Firmin 34000 Montpellier - Merci ! Bulletin disponible sur le site www.plume.info